Antec
The Power of You

Quiet computing

New Solution Series

NSK2400

Die hohe Qualität der Produkte von Antec wird durch ständige Optimierung und Weiterentwicklung sichergestellt. Daher ist es möglich, dass Ihr neues Gehäuse in einigen Details nicht genau mit den Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung übereinstimmt. Dabei handelt es sich nicht um ein Problem, sondern vielmehr um eine Verbesserung. Alle in dieser Bedienungsanleitung genannten technischen Leistungsmerkmale, Beschreibungen und Abbildungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt.

Haftungsausschluss

Dieses Handbuch dient ausschließlich als Anleitung für PC-Gehäuse von Antec. Genauere Anleitungen zur Installation des Motherboards und anderer Geräte finden Sie in den Benutzerhandbüchern dieser Komponenten und Laufwerke.

Benutzerhandbuch für die neue Solution Serie

NSK 2400 - Quiet Desktop Gehäuse

Das Netzteil

Das NSK 2400, das der neuen ATX12V Version 2.01 Spezifikation entspricht, ist mit einem 380 Watt starken Netzteil mit Universaleingang sowie einem einzelnen 80ºmm Lüfter mit Active PFC Kühlung ausgestattet. Darin eingeschlossen zwei +12V-Ausgangsschienen, die eine sicherere und zuverlässigere Stromversorgung der Systemkomponenten gewährleisten. Dies ermöglicht eine Senkung des Stromverbrauchs um bis zu 25 %, was sich positiv auf der Stromrechnung bemerkbar macht. Dazu kommt eine Reihe von Schutzschaltkreisen in Industriequalität: OPP (Over Power Protection - Überlastungsschutz), UVP (Under Voltage Protection - Unterspannungsschutz) und SCP (Short Circuit Protection - Schutz vor Kurzschlüssen).

Dieses Netzteil verfügt über einen Hauptnetzschalter. Bringen Sie diesen bitte in die Stellung ON (I), bevor Sie den PC zum ersten Mal booten. In der Regel muss er nicht ausgeschaltet werden (OFF - O), da das Netzteil über einen Softschalter zum Ein- und Ausschalten verfügt. Dies bedeutet, dass Sie Ihren PC über die Softtaste des PC-Gehäuses ein- und ausschalten können. Wenn der PC abstürzt und Sie ihn nicht über die Softtaste ausschalten können, bringen Sie den Netzschalter in die Position OFF (0) und führen Sie einen Neustart durch.

Dieses Netzteil verfügt gemäß der Europäischen Norm EN61000-3-2 über Schaltkreise für eine so genannte Blindstromkompensation (Power Factor Correction), bei der durch eine Änderung der Eingangswellenform der Leistungsfaktor des Netzteils und die Energieeffizienz erhöht, der Wärmeverlust gemindert, die Lebensdauer von Stromverteilung und Verbrauchskomponenten sowie die Stabilität der Ausgangsspannung verbessert werden. Zusammen mit dem höchst effizienten Design und dem kaum hörbaren 80 mm Lüfter bietet das Netzteil nicht nur eine umweltfreundlichere, sondern auch eine extrem leise Betriebsumgebung.

Vorbereitung & Aufstellung

1. Stellen Sie das Gehäuse aufrecht auf eine ebene, stabile Oberfläche.
2. Entfernen Sie die Rändelschrauben von der Rückseite der oberen Abdeckung. Schieben Sie die Abdeckung nach hinten und nehmen Sie sie ab.
3. Im Inneren des Gehäuses befinden sich das Netzteil, Kabel mit markierten Steckern (USB, PWR etc.), eine installierte E/A-Platine und ein Netzkabel.

Das Dreikammersystem

Nachdem Sie die Abdeckung entfernt haben, sehen Sie im Inneren des Gehäuses drei separate Kammern für Netzteil, Motherboard und Festplatten. Dieses System isoliert die drei Segmente gegen Hitze und Geräusche und ermöglicht im Vergleich zu herkömmlichen Desktop-Gehäusen einen erheblich leiseren und kühleren Betrieb.

Installation des Motherboards

Die Installation von CPU, RAM-Speicher oder Erweiterungskarten wird in diesem Handbuch nicht beschrieben. Anweisungen zum Einbau und zur Fehlersuche finden Sie im Handbuch Ihres Motherboards.

Das Motherboard befindet sich in der Hauptkammer und verfügt über zwei direkt neben der CPU vorinstallierte 120 mm TriCool™-Lüfter.

1. Legen Sie das Gehäuse so, dass die offene Seite nach oben weist. Laufwerkkäfige und Netzteil müssen zu sehen sein.
2. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige E/A-Platine für Ihr Motherboard haben. Ist die mit dem Gehäuse gelieferte Platine nicht geeignet, fragen Sie bitte beim Hersteller Ihres Motherboards nach der richtigen E/A-Platine.
3. Richten Sie Ihr Motherboard mit den Abstandslöchern aus und merken Sie sich die Anordnung. Nicht alle Motherboards passen auf alle der vorhandenen Löcher; dies ist kein Problem und hat keine Auswirkungen auf die Funktionstüchtigkeit.
4. Nehmen Sie das Motherboard nach oben heraus.
5. Schrauben Sie die Messingabstandshalter in die mit Ihrem Motherboard ausgerichteten Gewindelöcher. Die Abstandshalter bitte nicht zu fest anziehen. Es ist möglich, dass manche Abstandshalter bereits vorinstalliert sind.
6. Setzen Sie Ihr Motherboard auf die Messingabstandshalter auf.
7. Befestigen Sie es mit den mitgelieferten Kreuzschlitzschrauben an den Abstandshaltern. Damit ist Ihr Motherboard installiert.

Anschluss von Stromversorgung und LED

Das Netzteil entspricht dem ATX12V Version 2.01 Standard. Wenn Ihr Motherboard über einen 20-poligen Stromanschluss verfügt, nehmen Sie den 4-poligen Aufsatz vom 24-poligen Anschluss ab (siehe Abb. 1 und 2) ab. Bevor Sie das Netzteil an eines der anderen Geräte anschließen, konsultieren Sie die entsprechenden Handbücher für Motherboard und andere Peripheriegeräte.

1. Verbinden Sie ggf. den 24-poligen Hauptstromanschluss und den 4- bzw. 8-poligen +12V Anschluss mit Ihrem Motherboard. Wenn Ihr Motherboard über einen 20-poligen Anschluss verfügt, nehmen Sie den 4-poligen Aufsatz vom 24-poligen Stromanschluss ab (siehe Abb 1 und 2).

Abb 1

Für Motheboards mit 24-Poligen

Abb 2

Für Motheboards mit 20-Poligen

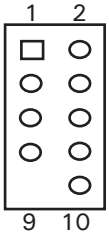
2. Schließen Sie den Reset-Schalter (mit RESET SW gekennzeichnet) an den RST-Stecker Ihres Motherboards an. Bitte sicherstellen, dass das Etikett stirnseitig zur Gehäusevorderseite weist.
3. Der LED-Stecker (mit POWER LED gekennzeichnet) befindet sich hinter dem Reset-Stecker.
4. Der Netzschalter (mit POWER SW gekennzeichnet) wird an den PWR-Anschluss des Motherboards angeschlossen.
5. Die Festplatten-LED (mit H.D.D. LED gekennzeichnet) wird an den IDE-Stecker angeschlossen.

Anschluss der USB-Ports

An einem der Kabel der vorderen USB-Anschlüsse befindet sich ein einzelner 10-poliger Stecker. Dies ist ein Intel-Standardstecker, der getastet ist, damit er nicht versehentlich umgeschaltet werden kann, solange er an einen standardgemäßen Intel-Motherboard-Header angeschlossen ist. Verbinden Sie den 10-poligen Stecker mit den Motherboard-Headern, so dass der blockierte Pin auf den fehlenden Header-Pin passt.

Hinweis: Bitte überprüfen Sie die USB-Header-Pinbelegung im Handbuch Ihres Motherboards und vergewissern Sie sich, dass sie mit der Tabelle unten übereinstimmt. Wenn diese nicht dem Intel-Standard entspricht, fordern Sie beim Antec Kundendienst unter (800) 22ANTEC (Nordamerika) oder unter +31 (0) 10 462-2060 (Europa) einen USB-Adapter an. Mit diesem Adapter können Sie den vorderen USB-Anschluss Pin für Pin mit Ihrem Motherboard verbinden.

Pinbelegung des Motherboards



Pin	Signalbezeichnungen	Pin	Signalbezeichnungen
1	USB Strom 1	2	USB Strom 2
3	Negatives Signal 1	4	Negatives Signal 2
5	Positives Signal 1	6	Positives Signal 2
7	Masse 1	8	Masse 2
9	Fest (Kein Pin)	10	Unbelegter Pin

Anschluss der Audio-Ports

Am vorderen Lautsprecher- und Mikrofonanschluss befindet sich ein 10-poliger Intel-Standardstecker (7 einzelne Drähte mit Steckverbindungen). Wenn Ihr Motherboard den Onboard-Audiostecker nach Intel-Standard unterstützt, können Sie den 10-poligen Stecker direkt ans Board anschließen. Für andere als Intel-Standardanschlüsse müssen die 7 einzelnen Steckverbindungen am Motherboard angebracht werden. Siehe dazu folgende Anleitung:

Suchen Sie die internen Audiosteckverbindungen Ihres Motherboards oder Ihrer Soundkarte. Sehen Sie die Pinanordnung bitte im Handbuch Ihres Motherboards oder Ihrer Soundkarte nach.

1. Mikrofon-Signalpin: Den MIC-Stecker an diesen Pin anschließen.

2. Mikrofon-Netzstrom: Den MIC-BIAS-Stecker an diesen Pin anschließen.
3. Masse-Pin: Den AUD GND-Stecker an diesen Pin anschließen.
4. Pin für Lautsprecherausgabe vorne rechts: Den FPOUT-R-Stecker an diesen Pin anschließen.
5. Pin für Lautsprecherausgabe vorne links: Den FPOUT-L-Stecker an diesen Pin anschließen.
6. Pin für Lautsprecherausgabe hinten rechts: Den RET-R-Stecker an diesen Pin anschließen.
7. Pin für Lautsprecherausgabe hinten links: Den RET-L-Stecker an diesen Pin anschließen.

Installation der Festplatte

In der HDD-Kammer befindet sich eine Festplattenklammer mit Silikonunterlagen, in der zwei Festplatten installiert werden können.

Abb 3

1. Entfernen Sie die Klammer, indem Sie die oberen vier Schrauben lösen.
2. Befestigen Sie die linke Seite der Festplatte (von der Vorderseite des Laufwerks gesehen) an der Klammer, indem Sie die beiliegenden Spezialschrauben durch die oberen Silikonunterlagen führen (siehe Abb. 3). **Hinweis:** Schrauben nicht zu fest anziehen. Zu fest angezogene Schrauben beeinträchtigen die vibrations- und geräuschreduzierende Wirkung der Silikonunterlagen.
3. Setzen Sie die HDD-Klammer wieder ins Gehäuse ein. Dabei sollte jede der beiden Festplatten unten im Gehäuse auf zwei Silikonunterlagen aufsitzen. Optional können Sie die Platten mit Schrauben durch die Unterlagen befestigen.
4. Befestigen Sie die Klammer mit den beiliegenden Schrauben.
5. Suchen Sie einen 4-poligen Molex- oder SATA-Stecker am Netzteil und verbinden Sie ihn mit dem Stromanschluss des Gerätes.

Installation von 5,25" Geräten

Das NSK 2400 verfügt über einen aufklappbaren Laufwerkkäfig mit Schnellverrieglung für eine einfache Installation. Darin lassen sich zwei 5,25" Geräte installieren.

So installieren Sie externe 5,25" Geräte:

Abb 4

1. Entfernen Sie den aufklappbaren Laufwerkkäfig.
2. Entfernen Sie die Abdeckung des zu verwendenden Einschubs.
3. Setzen Sie das 5,25" Gerät in den Käfig ein.Befestigen Sie es mit den beiliegenden Schrauben (siehe Abb 4).
4. Suchen Sie einen 4-poligen Molex- oder SATA-Stecker am Netzteil und verbinden Sie ihn mit dem Stromanschluss des Gerätes.

Kühlsystem

Die 120 mm TriCool™-Lüfter

Das NSK 2400 verfügt über zwei vorinstallierte 120 mm TriCool™-Lüfter. Diese befinden sich direkt neben der CPU und blasen die Warmluft aus dem Gehäuse heraus. Lassen Sie mindestens 2,5 cm Platz zur rechten Gehäuseseite oder anderen Gegenständen, die den Luftfluss von diesen Lüftern blockieren würden. Ansonsten kann die Kammer bzw. die CPU überhitzen.
Diese Lüfter verfügen über einen Auswahlschalter, mit dem Sie zwischen leisem Betrieb, Leistungsbetrieb und maximalem Kühlbetrieb wählen können (technische Angaben dazu finden Sie in der folgenden Tabelle). Verbinden Sie einen großen 4-poligen Anschluss des Netzteils mit dem 4-poligen Stecker des Lüfters.
Hinweis: Der Lüfter ist werkseitig auf „Low“ (Niedrige Drehzahl) eingestellt. Mit dieser Einstellung wird eine optimale Laufruhe erzielt.

Hinweis zu Lüftern mit Drehzahlstufenregelung: Die Mindestspannung zum Starten des Lüfters beträgt 5V. Wir empfehlen Ihnen, die Lüfterdrehzahl auf ‚High' zu stellen, wenn Sie den Lüfter an eine Lüfterregelvorrichtung oder an den an manchen Antec-Netzteilen vorhandenen, ausschließlich für den Lüfter vorgesehenen Stecker (Fan-only) anschließen möchten. Mit der Lüftersteuerung regulieren Sie die Drehzahl durch Variieren der zugeführten Spannung. Die Spannung kann sehr niedrig sein (4,5-5V). Wird eine auf Mittel oder Niedrig (Medium, Low) eingestellte TriCoolTM-Lüftung an eine Lüfterregelvorrichtung angeschlossen, kann es sein, dass der Lüfter nicht gestartet werden kann. Die bereits niedrigere Spannung der Lüfterregelvorrichtung wird durch die TriCool™-Schaltung weiter bis unter 5V herabgesetzt.

Technische Daten:

Abmessungen: 120 mm x 120 mm x 25,4 mm
Nennspannung: DC 12V
Betriebsspannung: 10,2V ~ 13,8V

Drehzahl	Eingangss-pannung	Luftfluss	Statischer Druck	Geräusch-pegel	Eingangs-leistung
High 2000 U/MIN	0,24 A (Max.)	2,24 m³ / min (79 CFM)	2,54 mm-H2O (0, 10 Zoll H2O)	30 dBA	2,9 W
Medium 1600 U/MIN	0,2A	1,59 m³ / min (56 CFM)	1,53 mm-H2O (0, 06 Zoll H2O)	28 dBA	2,4 W
Low 1200 U/MIN	0,13A	1,1 m³ / min (39 CFM)	0,92 mm-H2O (0, 04 Zoll H2O)	25 dBA	1,6 W

Der untere Lufteinlass
Das Gehäuse verfügt unterhalb der HDD-Kammer über Lufteinlässe. Über diese gelangt kühlende Luft zu den Festplatten und zur Motherboard-Kammer, die dann als Warmluft von den beiden 120mm TriCool™-Lüftern wieder nach draußen geleitet wird.
Hinweis: Platzieren Sie das NSK2400 nicht auf einer weichen oder sonstigen Unterlage, durch die die Lufteinlässe blockiert werden.

Der obere Lufteinlass
Die obere Abdeckung des Gehäuses verfügt oberhalb der PCI Erweiterungssteckplätze über Lufteinlässe. Diese versorgen nicht nur die Motherboard-Kammer mit Frischluft, sondern kühlen selbst die heißeste VGA-Karte.
Hinweis: Legen Sie keine Gegenstände auf das Gehäuse, da hierdurch die Lufteinlässe blockiert werden können.

Der hintere Lufteinlass
Oberhalb der E/A-Platine und in den Abdeckungen der PCI Erweiterungssteckplätze befinden sich Lufteinlässe, die CPU und VGA-Karte mit kühlender Luft versorgen.

CPU-Luftführung
Zusammen mit den hinteren Lufteinlässen versorgt diese Luftführung die CPU effektiver mit kühlender Frischluft als jedes andere System. Sie besteht aus mehreren Abschnitten, die je nach CPU-Position individuell angepasst werden können.

Netzteil-Luftführung
Auf der linken Gehäuseseite befinden sich Lufteinlässe, die das Netzteil mit kühlender Frischluft versorgen.
Hinweis: Lassen Sie mindestens 2,5 cm Platz zur rechten Gehäuseseite oder anderen Gegenständen, die den Luftfluss zum Netzteil blockieren würden. Nur so ist gewährleistet, dass das Netzteil nicht überhitzt.

Antec, Inc.
47900 Fremont Blvd.
Fremont, CA 94538
USA
tel: 510-770-1200
fax: 510-770-1288

Antec Europe B.V.
Sydneystraat 33
3047 BP Rotterdam
The Netherlands
tel: +31 (0) 10 462-2060
fax: +31 (0) 10 437-1752

Technical Support:
US & Canada
1-800-22ANTEC
customersupport@antec.com

Europe
+31 (0) 10 462-2060
europe.techsupport@antec.com

www.antec.com

© Copyright 2006 Antec, Inc. All rights reserved.
All trademarks are the property of their respective owners.
Reproduction in whole or in part without written permission is prohibited.
Printed in China.

Version 1.0.1 02/16/2006